MEMORIA
SOBRE
A CULTURA, E PREPARAÇAÕ
DO
GIROFEIRO AROMATICO
VULGO
CRAVO DA INDIA
Nas Ilhas de Bourbon, e Cayena, extrahida dos Annaes de Chymica (e outras)

TRASLADADA DE ORDEM
DE SUA ALTEZA REAL
O PRINCIPE DO BRASIL
NOSSO SENHOR

POR
Fr. JOSE' MARIANO VELLOSO
Menor Reformado da Provincia do Rio de Janeiro.

LISBOA,
Na Offic. de Joaõ Procopio Correa da Silva
Impressor da Santa Igreja Patriarcal
ANNO M. DCC. XCVIII.

Jubet amor patriæ , natura juvat , ſub Numine creſcit.

SENHOR.

A Cultura do Girofeiro aromatico, que produz a Eſpeciaria, conhecida vulgarmente pelo nome de Girofe, ou Cravo da India, e introduzida felizmente na Auguſta Regencia de V. A. R. no vaſto Imperio do Amazonas, pelo ſeu zeloſo General, he huma das arvores eſpicieiras, que deve mere-

recer a V. A. R. toda a recomendaçaõ, para ſe lhe dar o adiantamento poſſivel. 1.° Por ſer hum genero, que daria hum grande augmento ao noſſo Commercio nacional. 2.° Porque Naçaõ alguma, das que tem dominios nas terras ſolares, ou d'entretropicas, tem maior commodidade em vaſtidaõ de terras, e pluralidade de braços, para o poder fazer no tempo preſente. 3.° Pela grande aptidaõ, e diſpoſiçaõ, que eſtas meſmas terras tem para toda a producçaõ eſpecieira, ou aromatica, aſſim indigena, ou natural, como exotica, ou adventicia. Entre as naturaes conto a Murteira Girofe; ou Cravo do Maranhaõ chamado; o fructo da Xilopia ouriçada ou liſa, ou Pindaiba, o Loureiro, chamado Pixori groſſo e miudo, e todos os

Lou-

Loureiros, cujos fructos mais ou menos saõ especieiros de hum suave aroma; entre as estranhas, conto o Loureiro Cinamomo, ou Caneleira de Ceilaõ; ou Amomo, chamado Gengibre, a Curcuma, ou Gengibre de dourar, o tubo da Corolla do Nyctantes, arvore triste, dicta Açafroeira, que ainda hoje se conservaõ; o fructo da Pipereira negra, que em outro tempo se cultivou, e que parece ser a unica sobre que houve alguma probibiçaõ, mas que felizmente na illuminada Regencia de V. A. R. se principia a cultivar na Bahia: Oxalá se introduzaõ ainda as outras, que nos faltaõ. 4.° Porque todas as Nações Coloniaes entretropicas, tem introduzido à sua cultura com calor.

A grandeza do interesse, que nos de-

deve reſultar deſta cultura, naõ foi deſconhecida ao Auguſto Carlos, Rei de Inglaterra, quando no Seculo paſſado, governando Portugal o Sereniſſimo Senhor Rei D. Pedro, Auguſto Biſavô de V. A. R. proferia, que ſó ſeu Cunhado tinha em ſeu poder o deſtruir os Hollandezes, aniquillando o ſeu Commercio Oriental; pois era Senhor das terras, que produziaõ a Murteira Girofe, que encerrava no ſeu ſabor, e aroma as qualidades do Cravo Girofe, e da Pimenta Pipereira: igualmente foi conhecida pelos Aſſociados da Companhia Oriental de Hollanda, quando procuráraõ deſtruir a chamada Occidental por eſta vantajem.

Certos neſte intereſſe os Francezes, mediante a actividade de Mr. Poivre, introduziraõ a cultu-

tu-

tura das plantas eſpecieiras nas Ilhas Francezas, e nas do vento das Mauricias, como o prova a analyſe do Cravo Girofe, que eu tenho a ſatisfaçaõ de apreſentar a V. A. R. já traduzida, e impreſſa; e do meſmo modo o Catalogo das plantas cultivadas nas meſmas Ilhas, por ordem do Rei, para ſe darem ao povo, que lhe ajuntei; e juntamente a cultura, que ſe tem feito na Jamaica, que fica reſervada para outra Memoria, juntamente com o Catalogo das plantas, que na meſma Ilha ſe cultiva no jardim publico do Rei, chamado de Eaſt, nome de ſeu primeiro dono, que apreſentarei a V. A. R. ao depois deſta.

Cheios das luzes, que eſtes papeis lhes daraõ, faraõ os Cul-

ti-

tivadores Brasilianos os maiores esforços para conseguirem aquella felicidade, que V. A. R. com tanta bondade procura promover por este meio, e por outros. Elles confessaraõ a alto grito eternamente esta divida, e eu que he

De V. A. R.

Humilde Vassallo

Fr. José Mariano da Conceiçaõ Velloso.

MEMORIA I.

1. Sobre a cultura do Girofeiro em as Ilhas de Bourbon, e Cayena: 2. Sobre a sua preparaçaõ nestas Ilhas: 3. Sobre a sua qualidade comparada com o de Molucas. Composta em 1788, de ordem de huma Secçaõ da Sociedade da Agricultura, por M. Fourcroy.

§ I.

Cultura.

A Cultura das arvores de Especiaria em as nossas Colonias promette á França hum novo ramo de commercio, que cedo lhe dará a mais vantajosa concurrencia com huma Naçaõ, que parecia estar segura por muito tempo da sua possessaõ exclusiva. De alguns annos a esta parte esta cultura occupa a Administraçaõ. Os Sabios igualmente fizeraõ della o objecto da sua medi-

taçaõ, e exames. M. o Abbade Teſſier da Academia das Sciencias deo no Jornal de Phyſica de Rozier de 1779 huma Memoria exactiſſima ſobre a importaçaõ do Girofe das Molucas ás Ilhas de França, de Bourbon, e deſtas para aqui. Ao depois, e no Abril ultimo, o meſmo Academico leo em huma Secçaõ pública da Academia huma ſegunda Memoria, ſobre o meſmo aſſumpto, onde expoem com as circunſtancias mais miudas a hiſtoria deſta importaçaõ: tambem dá conta do eſtado, do progreſſo da Cultura do Girofe, e das Moſcadeiras, e a final das colheitas, que ſe fizeraõ anno por anno, deſde 1778. Segue-ſe com intereſſe os esforços, que hum zelo, taõ ardente, como illuminado, tem inceſſantemente feito, á mais de vinte annos, neſte ramo de Agricultura, que deverá, dentro em pouco tempo, augmentar o noſſo Commercio. As viſtas do defunto M. de Poivre, que fizeraõ conceber em 1754 o projecto de eſtabelecer arvores de Eſpeciaria nas Ilhas de França, e de Bourbon, foraõ admiraveis; mas antes de

tu-

tudo emprehendeo a viajem das Molucas para procurar eſtes precioſos vegetaes, cujo ardor creſceo muito mais de ponto, quando, ſendo Intendente da Ilha, ordenou ao meſmo fim tres viagens ſucceſſivas em 1768, 69, e 71. Soube-ſe que o ſeu projecto fora finalmente coroado pela felicidade do exito: por ter confiado a ſua execuçaõ a homens, que lhe ſouberaõ dar todo o valor que elle merecia, dando à Ilha de França baſtantes mudas de Girofeiros, e de Moſçadeiras, para ſe plantar, em 1769, hum bello vergel de Girofeiros, e huma floreſta de Moſcadeiras, como o meſmo M. Poivre participou por carta ſua dirigida ao Miniſtro. Nella ſe lê que na ſua auſencia deſta Ilha, aos 20 de Outubro de 1772, deixava nella 956 boas Moſcadeiras, e hum grande número de Girofeiros em bom eſtado. Se a eſperança, que eſte primeiro ſucceſſo deixou conceber, ſe affracaſſou; por conta da perda, quaſi total, deſtas arvores, devida a certas cauſas, as quaes, a expoſiçaõ deſtas Ilhas, e os furacões de ventos, que tudo reviraõ debaixo para ci-

ma, fazem infelizmente inevitaveis: sem grande delonga ficamos desassustados da sorte destas producções, porque soubemos que os restos, escapos ás ventaneiras, estavaõ entregues ao cuidado de M. Ceré, Commandante de hum dos destrictos da Ilha de França, e Intendente do Jardim Real. Este verdadeiro Cidadaõ, amigo de M. Poivre, e que tinha, como elle, grande desejo de fazer prosperar na Ilha de França as Especiarias, occupou-se com tanto ardor na sua cultura, e applicou tantas precauções contra os accidentes, que até esse tempo tinhaõ sido fataes a estas arvores, que conseguio o seu reparo, vendo-se em figura de poder distribuir pelos vizinhos da Ilha de França, no anno de 1786 °, mudas de Girofeiros crioulos do Viveiro do Jardim Real. Desta época até 1785, M. Ceré distribuio aos Cultivadores destas duas Ilhas dezaseis mil pés de Girofeiros, nascidos de trinta mil bagas, colhidas no Jardim Real. Em 1786 as mesmas arvores fornecêraõ mais de sessenta mil bagas á Ilha de França, e mais de vin-

vinte e quatro mil á de Bourbon: finalmente em 1787 M. Ceré offerecia aos habitantes destas mesmas Ilhas tres mil plantas de Girofeiros. O bom exito desta cultura, que tanto se tinha receado na Ilha de França em 1775, foi tal, que em 1786 se via M. Ceré embaraçado com a grande quantidade de bagas, que chegavaõ a mais de oitenta e seis mil, produzidas pelos duzentos pés de Girofeiros, que tinha reservado: e que lhe doía o haver de perder as preciosas sementes: por quanto os vizinhos desta Ilha naõ mostravaõ pelo emprego dos fructos o mesmo empenho, e calor, que tinhaõ mostrado pelas mudas. Felizmente os vizinhos de Bourbon se encarregáraõ de semear esta grande quantidade.

Colhe-se desta minuciosa, ou circunstanciada relaçaõ (extrahida da Memoria de M. Abbade Tessier: e da correspondencia de M. Ceré), que naõ fora baldada a esperança de M. Poivre; porque a cultura das arvores Especieiras, e particularmente te a do Girofeiro, se tem actualmente adian-

tado muito, e muito nas Ilhas de França, e de Bourbon: e que todo efte feliz exito fe deve ao ardente zelo de M. Ceré. M. Poivre (morto em Leaõ, em Janeiro de 86) apenas póde gozar de huma parte defte feliz fucceffo: mas, ao menos, vio deftruidos os receios bem fundados que tivera na fua aufencia da Ilha de França, (acontecida em Outubro de 1772) gozando a lifonjeira fatisfaçaõ, (fem dúvida muito viva para hum taõ bom Cidadaõ) de ter ainda a noticia de fe terem introduzido, e efpalhado para fempre por todas as noffas Colonias as arvores Efpecieiras.

M. Ceré, a quem fe attribue com juftiça toda a gloria defte fucceffo ulterior, a mereceo tanto mais, quantos foraõ os obftaculos de todos os generos, que foube vencer; pois, naõ fe contentando fómente com fazer profperar efta preciofa cultura, e com efpalhar a fua riqueza pelos vizinhos das Ilhas de Bourbon, e França, mas eftendeo mais longe a fua attençaõ. Defde o anno de 1775 naõ ceffou de obfer-

var

var tudo , quanto podia intereſſar eſta grangearia nas arvores plantadas no Jardim Real da Ilha de França. Elle diz que o Girofeiro neſta Ilha ſe cobre de botões no mez de Janeiro : e que elles , ſó muito tempo ao depois , ſe abrem. As bagas , que lhe ſuccedem , unicamente em o mez de Dezembro , amadurecem : devem-ſe colher então os Cravos dos Girofeiros , que ſómente ſaõ os ſeus Calices encanutados , ou tubuloſos, com quatro pontas , que contem os petalos , e as partes da fructificaçaõ no momento , em que a flor ſe quer abrir , e eſtender. Neſta razaõ os Cravos ſaõ vermelhos , unctuoſos , e mui aromaticos. Todavia parece que nas Molucas ſe colhem mais tarde ; poisque entre eſtes Cravos ſe encontraõ bagas de Girofeiros , ou *antoſtes*. Cria-ſe que os Hollandezes , para impedir , que os Cravos naõ germinaſſem , os eſcaldavaõ em agua fervendo ; e que, ao depois , os expunhaõ a fumaça. M.Ceré com razaõ adverte que ſemelhante pratica diminuiria huma parte do aroma aos Cravos Girofes. Ainda que os Girofeiros da Ilha

de

de França foſſem muito novos, quando M. Ceré fez eſtas obſervações, com tudo elle eſperava que cada pé houveſſe de produzir, pelo menos, dous arrateis de Giroſes, quantidade, que dizem render cada pé nas Molucas. A eſte tempo já hum Girofeiro tinha dado quatro arrateis na Ilha de França, e outro tambem na de Bourbon tinha produzido quinze. Os primeiros Girofes, que ſe colheraõ, eraõ pequenos, e delgados; mas conhece-ſe que lhes hade acontecer o meſmo, que ſe experimenta nas outras arvores. Quer as flores, quer os fructos devem participar neceſſariamente da fraqueza do vegetal, e á medida que eſte adquire grandeza, e força, os ſeus productos devem á proporçaõ acompanhar o ſeu augmento. Eſta propoſiçaõ ſe vê actualmente demonſtrada pelos Girofeiros da Ilha de França: engroſſaõ cada vez mais, de hum anno pára outro. Daqui a pouco faremos ver, que já ſe tem colhido, em huma das noſſas Ilhas, mais volumoſos, e melhores para o Commercio que o proprio que trazem de Molucas.

A

A cultura das arvores Efpecieiras, e a do Girofe em particular, naõ fe limita fó a huma das noffas Ilhas, como fizeraõ os Hollandezes em a de Amboino. Eftamos perfuadidos que o noffo Governo, com hum calor igual, ao que tem os Hollandezes, obra o contrario; porque, quando elles fe esforçaõ em concentrar os individuos em huma fó Ilha, e deftruillos em todas as mais, em que a Natureza os offerece aos homens com a fua liberalidade ordinaria, procura augmentar a fuperficie a todas as plantas uteis. Sabios Adminiftradores tranfportáraõ eftas arvores para Cayena em 1773, onde fe tem multiplicado muito, e fe achaõ em muito bom eftado. Vio-fe circumftanciadamente nas Relações antecedentes tudo, quanto era relativo aos Girofes cultivados em a Ilha de França: julgo agora que, depois de haver aproximado, quanto nella havia mais intereffante ácerca da fua primeira cultura, que naõ ferá menos util, o haver de expor os fucceffos que ao mefmo affumpto houveraõ em Bourbon, e Cayena. Va-

rias

rias Memorias particulares, e as cartas de correſpondencia dos vizinhos da Ilha de Bourbon com o ſeu Ex-Commiſſario M. Meſſon contem obſervações muito intereſſantes ſobre o Girofe, que ſe cultiva naquella Ilha. M. Meſſon, tendo-me remettido os dias paſſados alguns arrateis de Girofes, vindos de Bourbon para huma analyſe comparativa com o das Molucas, ampliou o ſeu favor com a remeſſa das ſobreditas Cartas, que fazem a ſua correſpondencia com aquelles vizinhos.

§ II.

Preparaçaõ do Girofe neſtas Ilhas.

M. Caſtries, e M. Luzerne encarregáraõ a M. Lavoiſier o exame dos Cravos Girofes de Cayenna. Eſte ſabio quiz communicar-me o ſeu trabalho, e conſentir que eu me valeſſe delle, para tecer eſta Memoria; e com eſtas differentes peças intento entreter preſentemente a Sociedade da Agricultura; e ao público com os produ-

ductos das duas Ilhas de Bourbon, e Cayenna.

Ainda que alguns vizinhos de Cayenna tenhaõ Girofeiros de quinze annos, e de maior altura do que vinte e finco pés, naõ enviáraõ á França de hum modo seguido os Girofes desta Colonia, senaõ de quatro annos a esta parte. Conforme huma nota, muito bem feita, e enviada em Agosto deste anno por M. Lescalier, Commissario de guerra em Cayenna, a M. Luzerna; os Girofeiros, que os produziraõ, foraõ plantados em diversas épocas em a Real fazenda, chamada Gabriella, depois de 1779, donde se contaõ quasi nove mil plantas, as quaes, só ao depois de sete annos, começáraõ a dar as suas flores. A colheita dos Girofes feita em Setembro e Outubro de 1785, e enviada ao Ministro em 1786, naõ era mais que de dous arrateis e meio; a de 86, foi de 95 arrateis, e a de 1787, chegou a 275. A ultima teria sido sem comparaçaõ muito maior, senaõ quizesse a Administraçaõ, o que he digno de todo o louvor, deixar nas arvo-

res

res huma grande quantidade de flores destinadas a darem bagas; as quaes semeadas tem produzido plantas, que se pertendem espalhar pelos vizinhos da Colonia pelo mesmo theor, que se fizera na Ilha de França. A' vista das circumstancias deste facto, se conhece a progressaõ notavel, em que o producto dos Girofeiros de Cayenna se tem augmentado á tres annos: e tambem o que esta progressaõ promette daqui a alguns mais. Huma das arvores mais carregadas de flores deo em 1787 cinco arrateis, e quatro onças de Girofes. Como no primeiro e segundo anno senaõ teve em Cayenna conhecimento algum do modo, com que se deveriaõ preparar os Girofes, se lembráraõ de empregar os differentes methodos, que conjecturáraõ, se poderiaõ talvez praticar em Amboino; e que, segundo o exame do seu resultado, se viria no conhecimento do methodo, que entre elles fosse o melhor, para conservar todo o aroma á estes botões de flores, para os apresentar no commercio com maior proveito. Fizeraõ

raõ ſeccar huma porçaõ deſtes ſem preparaçaõ alguma preliminar, aſſim á ſombra, como ao Sol; expozeraõ outra á fumaça de palha acceza, e ao depois paſſaraõ a enxugalla á ſombra, e ao Sol. Além deſtas quatro preparações primeiras, ſe paſſou certa porçaõ por agua quente; e depois ſe ſeccou huma parte deſta, ſem outra preparaçaõ, á ſombra, e ao Sol; e outra foi expoſta a fumaça, antes de a ſeccar de alguma das maneiras ultimamente ditas, iſto he, ao Sol, e á ſombra. Reſultáraõ deſtas experiencias doze amoſtras de Girofes, preparados de diverſas maneiras, que foraõ remettidos em 1786, e 87 a M. Caſtries, o Miniſtro, que as dirijio a M. Lavoiſier para o ſeu exame; o qual, ao depois de haver ouvido aos mais déſtros Droguiſtas eſpecieiros, ſobre as ſuas qualidades exteriores, e o cariz mercantil deſtes differentes Girofes, paſſou a examinallos pela via da diſtillaçaõ. As experiencias deſte ſabio moſtráraõ que os Girofes crús, ſimplesmente ſeccos ao Sol, eraõ da melhor qualidade; e que aquelles,

les , que ſómente tinhaõ ſido ſeccos á ſombra , ſem alguma outra preparaçaõ , occupavaõ o ſegundo lugar : que os que tinhaõ ſido enfumados , e ſeccos ao Sol ao depois , ſe avizinhavaõ mais aos dous primeiros ; e por fim , que , os que foraõ eſcaldados n'agua quente , ſe affaſtavaõ muito da qualidade dos primeiros. Depois deſtes ensaios , os quaes o Miniſtro participou á Adminiſtraçaõ de Cayenna , a colheita de 1787 foi ſimplesmente ſecca ao Sol , ou á ſombra , ſem preparaçaõ alguma preliminar ; pois ſe havia moſtrado , como judicioſamente diz M. Leſcalier , que a expoſiçaõ á fumaça , que ſe cria ſer a prática empregada em a Ilha de Amboino , naõ produzíra effeito algum bom nos Girofes : e que a acçaõ da agua quente , ainda ſendo muito ligeira , ſempre lhe alterára a ſua qualidade. Remetteraõ-ſe a M. Lavoiſier por M. la Luzerne , ſufficientes amoſtras da colheita de 1787 , o qual , tinha já examinado as de 1785 , e de 86 , paſſou a examinallas com o meſmo cuidado , que tinha applicado as pre-

ce-

cedentes ; e todas as ſuas experiencias confirmáraõ que eſta Eſpeciaria poſſuia hum perfume igual , ao que ſe diſtribuia pelos Hollandezes.

§ III.

Sobre a ſua qualidade comparada com a das Molucas.

PAra ſe dar aqui huma idéa dos procedimentos , ou operações , feitos por M. Lavoiſier neſta analyſe do Girofe de Cayenna , de tres colheitas ſucceſſivas , diremos: Que ellas foraõ mais variadas , e multiplicadas entaõ , do que hoje em dia ſaõ. A preparaçaõ do alcohol , a preparaçaõ dos liquores , a diſtillaçaõ do oleo eſſencial , ou volatil , a deſtruiçaõ do cheiro pelo acido muriatico oxigenado , repetidas em differentes enſaios dos Girofes criados em Cayenna , e ſobre os trazidos de Hollanda , leváraõ effectivamente eſta analyſe a huma preciſaõ , que até agora naõ tinha havido em ſemelhantes

tes

tes exames. Ora nos detalhes particulares deſtas indagações o Sabio M. Lavoiſier fez huma obſervaçaõ, que naõ deve ficar em ſilencio. Geralmente os Giroſes, que tem perdido o ſeu fuſte, ou a ſua cabeça, daõ, em quantidades iguaes, mais oleo volatil, do que aquelles, que ainda os conſervaõ: porque os petalos, e os eſtames, que formaõ eſta cabeça, naõ contém aquelle principio, que ſó exiſte na groſſura das tunicas do Calis. He ſem dúvida por eſta razaõ que nos primeiros enſaios do Giroſe de noſſas Colonias, que conſervavaõ todas as ſuas cabeças, ſe encontrou geralmente menor porçaõ de oleo eſſencial, do que em os que tinhaõ vindo de Hollanda, que quaſi todos naõ as tem.

Comparemos actualmente os factos, que temos colhido do Giroſe da Ilha de Bourbon, com os que acabamos de expor dos da Ilha de Cayenna. Dous vizinhos de Bourbon, cultivadores deſta Eſpeciaria, cuja correſpondencia nos foi participada por M. Meſſon, adminiſtráraõ os detalhes

que

que vamos expor a efte affumpto. M. Humbert, cujas luzes efpreitaõ a cultura do novo deftricto de S. Jofé da Ilha de Bourbon, ao qual deraõ por ifto o nome de *Novas Molucas*, cujo zelo, e cuidado pela cultura do Girofe em particular, faõ taes, que elle fó o pedio, e em 1786 femeou quatro mil e fincoenta bagas de Girofeiros. Segundo o Eftado de M. Ceré impreffo, diz ácerca delle na Carta de 24 de Abril do prefente anno, dirigida a M. Meffon: Que tem tomado tanto calor pela fua plantaçaõ de Girofeiros, que acautela a todas com aquelle mefmo cuidado, com que providenciaria a huma, fe fó a tiveffe. Ora eftes cuidados naõ faõ de tanto cufto, como alguem talvez o podera, ou quererá imaginar. M. Humbert poem em cada Girofeiro, para o abrigar, quatro tutores, que faõ outros tantos Tacuaroçus, aos quaes prende, ou enlaça com a arvore: reftribrados fobre efte apoio, de que modo, ou como ; os furacões poderaõ quebrar os ramos? ou derribar, e defarraigar as arvores? O mal caufado pelos ra-

mos ſe repara dentro em poucos mezes! O ſeu Girofeiro melhor actualmente dá mais de ſincoenta arrateis de Girofes : e no tempo da data da ſua carta affirmou : Que eſperava de doze a quinze mil bagas.

M. le Comte, Cirurgiaõ antigo dos Hoſpitaes das Ilhas de França, e Bourbon, unicamente occupado da cultura neſta Ilha ultima á muitos annos, remetteo eſte anno a M. Meſſon differentes amoſtras dos Cravos de Girofe, que tinha colhido na ſua fazenda, e que me foraõ enviadas. Eſta remeſſa foi acompanhada de huma carta, na qual M. le Comte dá, ácerca da colhèita, e enſeccamento do Girofe em Bourbon, algumas obſervações intereſſantes; das quaes daremos agora huma expoſiçaõ ſuccinta.

Situa-ſe a fazenda, que M. le Comte cultiva, no deſtricto de S. Denis, o mais ſecco, e o mais expoſto ao vento, que a Ilha tem. Os Girofeiros, que produzíraõ o Cravo, ſaõ crioulos, o que quer di-

dizer: Que ſaõ produzidos por bagas, ſemeadas pelo cultivador, e he eſta a primeira vez, que deraõ flores. Os Girofes, colhidos deſtas arvores pelo mez de Novembro, e Dezembro de 1787, e Janeiro de 1788, ſaõ mais bellos, e formoſos do que os trazidos de Molucas; e de arvores que os daõ pela primeira vez; e ainda que naõ eſtejaõ naquelle ponto de perfeiçaõ, a reſpeito do ſeu volume, e groſſura, a que devem chegar, paſſados alguns annos, ſaõ com tudo muito mais aromaticos; e contem (ſegundo M. le Comte) maior abundancia de oleo eſſencial, do que o de Molucas, que giraõ no commercio; e que, como ſabem todos, tem ſido guardados nos armazens da companhia Hollandeza, antes de ſerem vendidos. O oleo, que daõ, he mais claro, e fluido que o do Girofe de Molucas.

M. le Comte fez ácerca das flores dos novos Girofeiros crioulos huma notavel obſervaçaõ, que vem a ſer a meſma, que M. Humbert tinha feito. Afora a pequenhez das flores, que produzem, da ſua

maior parte naõ vingaõ fructos. Deve-se contar, entre cem flores, huma, que fructifique, ou que se volte em huma baga fertil, e fecunda. Quasi todas ficaõ pecas. Os pequenos abortaõ immediatamente, passada a floreaçaõ. O enseccamento, que experimentaõ os petalos, e os orgãos da fructificaçaõ, muito debeis para se reproduzirem no seu graõ, evapora toda a sua parte aromatica, e por esta razaõ he necessario colher as flores, antes de abrirem os petalos, sem isto o oleo essencial, muito ligeiro, se dissipa todo inteiramente; e ainda naõ deixa residuo algum resinoso, como se tem visto em os Girofes, guardados por muito tempo. Por esta precauçaõ os petalos, encerrados no botaõ, forraõ inteiramente o interior dos Calices, que guardaõ o oleo aromatico. Ora, ajuntando-se esta observaçaõ á de M. Humbert, que advertio que os botões das flores do Girofeiro, que se haõ de voltar em bagas ferteis, saõ mais estofados, e nutridos, do que os das flores estereis, se virá no conhecimento da causa; porque os Gi-

rofes dos primeiros annos saõ pequenos, e o porque se augmentaõ com o crescimento das arvores. Todas as pessoas, que acompanháraõ a cultura do Girofeiro em os nossos estabelecimentos d'Africa, e nos d'America, para onde esta arvore foi transplantada, concordaõ, dizendo: Que só, ao depois de oito, ou de dez annos, teraõ entre si huma relaçaõ cabal.

Em quanto a deseccaçaõ dos Girofes, M. le Comte crê que Rumphio, e com elle todos os outros, que o seguiraõ, se enganáraõ, ou nos quizeraõ enganar, dizendo: Que nas Colonias Hollandezas se poem na fumaça sobre esteiras de caniços os Girofes cobertos de folhas: que esta operaçaõ, a qual elle por muitas vezes experimentára, communica aos Girofes hum cheiro detestavel: e consequentemente he impossivel, que se possa praticar: Que a cor escura dos calices seccos o enganára: Veio a saber que os botões das flores, para serem bem seccos, requeriaõ absolutamente o mesmo methodo que as plantas, e todas as suas partes

aro-

aromaticas, que he o mesmo, que dizer a deseccaçaõ mais prompta. M. le Comte descreve escrupulosamente todas as mudanças, que experimentaõ os Girofes, durante a deseccaçaõ. Quando se expõe ao Sol o Girofe, logo depois de se ter colhido, a sua cor avermelhada desapparece, passadas algumas horas: dentro em pouco tempo se enxuga, como se fosse cozido n'agua, e toma hum colorido pardo muito claro, ou acastanhado, que pouco a pouco passa a hum escuro carregado: examinando-se a este tempo, e de perto, se acha a sua superficie salpicada de pequenos pontos brilhantes, que se conhecem ser de huma resina, ou de oleo essencial espesso. Na época da deseccaçaõ M. le Comte cobre os Girofes com hum panno leve, para lhe conservar a bella côr castanha, que adquirio. Reflectiremos com tudo: Que he necessario apertar mais a deseccaçaõ: porque a côr, que M. le Comte gosta, muitas vezes, tem sido causa de serem reprovados pelos Droguistas, que examináraõ os differentes Girofes das nos-

sas

ſas Colonias ; pois querem para o Com-
mercio hum Girofe mais eſcuro. Se o
tempo correr bem , baſtaráõ cinco ou ſeis
dias para eſta deſeccaçaõ : perderáõ duas
terças partes do ſeu pezo. Em hum lu-
gar coberto e ſombrio , ainda que bem
ventilado , eſta operaçaõ fica muito mais
longa , e o Girofe perde o ſeu pezo , e ſe
faz de huma côr eſcura carregada , e
quaſi negra : muitos ſe alteraõ tambem
inteiramente , e tomaõ huma côr esbran-
quiçada , que moſtra a ſua depravaçaõ.

A grande perda do ſeu pezo pela de-
ſeccaçaõ moſtra (como adverte M. le Com-
te) que o botaõ do Girofe contém mui-
ta agua , e por iſſo , deixando-o em mon-
tes , quando ſe colhem , ſe ſujeitaõ a hu-
ma fermentaçaõ , que lhes deſtroe o aro-
ma , e os faz de tal ſorte negros , que pa-
recem queimados : M. le Comte os fez ſec-
car a hum fogo claro , e veio a ter quaſi
o meſmo ſucceſſo. Remetteo , em feixes
particulares , Girofes colhidos com os ſeus
meſmos ramos quebrados pelos ventos , an-
tes da florecencia , e cahidos por cauſa

das

das chuvas. Efte cultivador pergunta: fe acafo fe pódem aproveitar eftes Girofes, empregando-os nas cozinhas? Pareceo-nos que tinha huma qualidade aromatica muito agradavel, mais fina, e mais doce, do que a dos Girofes, que confeguíraõ a fua ordinaria grandeza: mas o coftume, e as preoccupaçóes verofimilmente fe opporaõ por muito tempo, a que elles fejaõ admittidos no Commercio, ou lhe diminuiraõ grandemente o preço pelo menos. A pezar difto feria util offerecellos fempre, porquanto, feja qual for o preço, porque hajaõ de fer vendidos, teriaõ os cultivadores das Ilhas de Bourbon, e de França a vantajem de naõ perderem os botóes, que os temporaes, e as chuvas abaterem dos Girofeiros, quando eftaõ mui carregados de flores.

Além difto, (como adverte M. le Comte mui judiciofamente) eftimando-fe tanto os pequenos Girofes, de que aqui fe trata, fe poderiaõ colher os mais delicados na primeira época da florecencia: açautelando-fe por efte geito a fua cahida,

e os botões, que reſtaſſem na arvore, conſeguiriaõ do meſmo modo maior grandeza, e bondade.

Taes ſaõ as obſervações dos cultivadores da Ilha de Bourbon, que provaõ as creſcidas luzes de ſeus Authores, e o ſeu zelo util pelo bem da Colonia. Paſſemos agora a expor os noſſos exames com todas as ſuas particularidades, e circumſtancias ácerca do meſmo Girofe.

O que offerecemos, naõ he huma analyſe chymica exacta. O objecto, que ſe requer em o exame de hum genero de commercio, he a indagaçaõ das propriedades, que o fazem util nas artes; e aſſim, inſiſtirei particularmente ſobre eſtas propriedades; e nada mais accreſcentarei, do que alguns pedaços da analyſe exacta, que pódem dar luz ſobre a qualidade aromatica deſta ſubſtancia.

Os Cravos Girofes da Ilha de Bourbon, que me foraõ entregues gozaõ de huma côr eſcura menos carregada, do que os que nos vem de Molucas: tem o meſmo

com-

comprimento, mas algum tanto menor groſſura: tambem a fórma, ou figura, naõ he a meſma exactamente: o tubo do calis dos Giroſes de Bourbon he quaſi cylindrico, e o dos Giroſes de Molucas abatido dos lados, certamente, pelo aperto, que ſoffrem nos armazens. O ſeu cheiro, em quanto os noſſos ſentidos podem julgar, he o meſmo: acha-ſe com tudo alguma couſa mais fino, ou delicado nos Giroſes de Bourbon. Quando ſe quebraõ, apreſentaõ na ſua quebradura a meſma quantidade de pontos brilhantes, e reſinoſos: o pezo abſoluto he hum pouco menor que o dos Giroſes do Hollandez; pois ſaõ preciſos trezentos noventa e dous daquelles, para fazer huma onça; e deſtes baſtaõ trezentos ſincoenta e dous. Quando ſe ſeccaõ cuidadoſamente, ſe acha dentro o feixe dos ſeus numeroſos eſtames, e o piſtillo, gozando ainda da ſua fórma, de huma côr branca, e conſervando tambem certo gráo de flexibilidade. Eſtes orgãos da fructificaçaõ ſe cobrem de quatro petalos, enrolados ſobre ſi, e pegados por baixo

dos

dos dentes da Girofe. O oveiro, ou germe he informe, pequeno, e que pouco fe póde conhecer, de fórte, que parece pertencer á maffa do receptaculo, e toda a capacidade interior da flor he mui apertada, e eftreita. Pelo contrario o Girofe de Molucas he eftofado, e fe lhe vê o oveiro alongado, e oval: os eftames, e piftillo, do mefmo modo que os petalos, vem fempre cahidos, e fe lhe reftaõ alguns fragmentos, faõ taõ feccos, que parecem queimados; e ao menor toque fe reduzem a pó.

Pizando-fe os Girofes de Bourbon em hum gral de ferro, fe fórma delles, como com os de Hollanda, huma maffa gorda, e oleofa.

Julga-fe que os pozes, as pommadas cheirofas, os liquores aromaticos, preparados com o Girofe da Ilha de Bourbon, tem abfolutamente ás mefmas qualidades, que aquelles, que fe fazem com o Girofe de Hollanda em igual quantidade. Ambos igualmente experimentaõ a deftruiçaõ do feu cheiro pelo acido muriati-

tico oxigenado : e foi neceſſaria a meſma quantidade deſte acido para deſtruir o cheiro do Girofe de Bourbon, e para anniquilar o de huma igual quantidade do Girofe de Molucas : Mas, como M. Lavoiſier obſervou muito bem, eſtas experiencias deixaõ ſempre alguma incerteza, e por conſequencia, ſobre a quantidade de oleo eſſencial, ou volatil, ſe deverá fixar muito mais particularmente o ſeu juizo ; e por iſſo, neſta operaçaõ, nella pozemos toda a noſſa attençaõ.

Hum arratel de Girofes de Bourbon diſtillados, ao depois de triturados, e poſtos de molho, ou macerados em quinze arrateis de agua, deo duas onças, e duas oitavas de oleo eſſencial. Hum arratel de Girofes das Molucas, produzio pelo meſmo procedimento duas onças huma oitava, e vinte e quatro grãos. Além de ſer a quantidade maior, o oleo eſſencial do Girofe de Bourbon, era de huma côr mais clara, que o do Girofe de Hollanda, o cheiro, igualmen-

mente forte ; mas o da noſſa Colonia de hum perfume mais fino, e mais ſuave alguma couſa : eſte ultimo tambem he alguma couſa mais leve, que o do Girofe das Molucas. Eſta leveza abate alguns grãos por onça no pezo. Eſtas experiencias baſtaõ para proferirmos que o Girofe de Bourbon he, ao menos, de huma qualidade igual ao dos Hollandezes, relativamente a quantidade da materia aromatica, que contém ; e que deveria por conſequencia ter o meſmo preço no Commercio, ſe tiveſſe a groſſura, e o cariz do Girofe das Molucas. Eſtas qualidades apparentes, que fazem o merecimento mercantil deſte genero, diſtinguiráõ, daqui a poucos annos, eſte Girofe ; e confiadamente podemos eſperar, que elle haja de exceder as do Girofe Hollandez.

Os Cultivadores das noſſas Colonias, em conſequencia do que fica dito, devem redobrar o ſeu ardor, e eſperança.

Os votos do fundador deſta util cultura tranſcendêraõ as barreiras da ſua eſperança. Sem maior delonga entrará França a colher das ſuas poſſeſſões de Africa, e d'America huma quantidade grandioſa deſte precioſo genero, para abaſtecer todo ſeu commercio: e quaſi que toca já no momento de o poder exportar para as Nações remotas, que lhe daõ hum taõ avultado conſummo. Ora quando o Commercio deſte genero naõ nos offereceſſe tanta conveniencia, quanta até agora tem dado aos Hollandezes; porque elles ſem dúvida hiriaõ abaixando de preço, á proporçaõ, que as noſſas colheitas foſſem augmentando: eſta meſma diminuiçaõ de valor, já ſeria hum grande bem: e ſe a augmentaçaõ das outras Eſpeciarias, que os Hollandezes ainda poſſuem, quaſi excluſivamente, os indemniſa em parte da perda, que vaõ a ter, nós tambem eſperamos de fazer ſem perda de tempo nulla eſta indemniſaçaõ a elles,

con-

continuando a cultura da Mofcadeira ; e da Caneleira , que começaõ a naturalifar-fe em muitas das noffas Colonias.

FIM.

GIROFEIRO *aromatico*.

CATALOGO

Das Arvores, que exiftem nos Viveiros do Jardim do Rei de França, para fe repartirem pelos moradores das Ilhas de França, e Bourbon, mandando-as pedir a M. Barbier, Director da parte que pertence aos Viveiros.

1 7 9 7.

Nomes vulgares.	*Botanicos.*	*Quantidades.*
Acacias verdadeiras, que daõ gomma Arabiga	Mimofa	300
Abacateiros	Laurus *Perfea*	84
Bibaceiros		180
Bibofeiros		150
Baobafeiros (*Cabaceiros de Africa*)	Adanfonia *digitata*	10
Bilimbifeiros	Averhoa *bilimbi*	80
Badamifeiros	Terminalia *catalpa*	300
Brindamifeiros		17
Cacaufeiras	Theobroma *cacao*	26
Camphoreiras	Laurus *camphora*	50
Canafiftuleira	Caffia *canafiftula*	140
Caramboleiras azedas	Averhoa *acida*	148
- - - - doces	- - *carambola*	50
Coqueiros	Cocos *nucifera*	60
Fæcias		20
Girofeiros	Cariophyllus *aromaticus*	4163
Illipefeiros	Baffia	50
Jameiros	Phitolaca	50
Jaqueiras de fruto grande	Artocarpus	12
Jambeiros bolas	Eugenia *jambos*	8
- - - rofas		3000
- - - longos		30
Laranjeiras doces	Citrus *aurantium*	218
Lataneiros enanos da China	Latania *commerfonii*	92
Longaneiros		23
Lit-Chis groffa efpecie	Sapindus *edulis*	20
Marmeleiros de França		10
Mangoftaneiros	Garcinia *mangoftan*	80
Molavifeiras		56
Mufcadeiras aromaticas	Miryftica *mofchata*	1544
Peffegueiros	Amygdalus *perfica*	4
Polcheiros	Hibifcus *populneus*	50
Rangoftaneiros		40
Rouffiafeiras		400
Sagufeiras	Metroxyllon *fagú*	300
Saboneteiros das Antilhas	Sapindus *fpiræa*	40
Spireas da China	Saponaria	80
Sapotafeiras negras de Molucas	Achras	36
Tamareiras	Phenix *dactilifera*	200
Tatamahacafeiras de Madagafcar		30
Voacafeiras pequenas		3000
Wuafirindifeiros de Madagafcar		145
Vuoguafelleiros		40

M. Ceré recebeo ordem de refervar quinhentas e fincoenta Mufcadeiras para as Ilhas de Cayenna, S. Domingos, Martinica, Guadalupe, e Seycelles.

CATALOGO

Das Plantas do Horto público de S. Jofé, (e d'alguns particulares) da Cidade de Belém do Pará, novamente eftabelecido, fegundo as Ordens de S. Mageftade, pelo Illuftriffimo e Excellentiffimo Senhor D. Francifco de Soufa Coutinho, Governador e Capitaõ General; onde fe accufaõ os nomes, vulgares, Botanicos, e quantidades.

1 7 9 8.

Nomes vulgares.		*Triviaes Botanicos.* (1)	*Claffes* (2)	*Quantidades.*
Albricoqueiros de S. Domingos	E.	Mammea *americana*	9	15
Anil (*Indigocira*)	I.	Indigofera *tinctoria*	16	300
Angelim		Andira *pifonis*	16	72
Arvores do Pam	E.	Artocarpus *incifa*	1	12
Baonilha	I.	Epidendrum *vanilla*	2	2
Biribas		* * *	* * *	6
Bringellas	E.	Solanum *melongena*	5	4
Cacaofeiras	I.	Theobroma *cacao*	17	6
Caffefeiras	E.	Coffea *arabiga*	5	6
Cajufeiros	I.	Anacardium *occidentale*	9	3
Canelleira da India	E.	Laurus *cinamomum*	9	48
Cana affucareira	E.	Saccharum *oficinale*	3	56
Cravo do Maranhaõ	I.	Myrtus *cariophyllata*	12	8
De		* * *	* * *	1
Gengibre	E.	Amomum *zinziber*	1	38
Girofeiros	E.(3)	Cariophyllus *aromaticus*	12	286
Herva Sancta		* * *	* * *	4
Jaqueiras	E.	Artocarpus *integrifolia*	1	11
Mangueiras	E.	Mangifera *indica*	5	56
Maracujafeiros	I.	Paffiflora	5	21
Maffaranduba		* * *	* * *	20
Morajuba		* * *	* * *	3
Patajuba		* * *	* * *	3
Pimenta da terra	I.	Myrtus *pimenta*	12	26
Piquiá (*Amendoeira do Brafil*)		* * *	* * *	11
Pixori groffo	I.	Laurus *pixori*	9	13
Pixori miudo ou Cafca preciofa	I.	Laurus *pixori* — *Variet.*	9	8
Quina de Surinam	E.			7
Sapolite (*Sapotafeiros*)	E.	Achras zapota (*Sapotille variet*)	* * *	1
Salfa parrilha	I.	Smilax *zarça parrilla*	6	2
Sorvas (*Mangabeiras*)		* * *	* * *	35
Socopira		* * *	3	3
Tamarindeiros	E.	Tamarindus *indica*	3	20
Umarifeiros		Myrodendrum *balfamiferum*	12	6
Uvacateiras	I.	Laurus *perfea* (*Loureiro peffego*)	9	6

N o t a s.

(1) *Naõ fe affignaõ os nomes triviaes em algumas; porque havendo varias efpecies, ignora-fe, a de que fe falla. Pela mefma razaõ outras, das quaes ainda naõ conftaõ os generos, fe affignalaõ com afteriscos.*

(2) *Marcamos as claffes, a que pertencem no Syftema Sexual, pela ultima reforma de M. Gmelin.*

(3) *A letra* E *annuncia que he eftranha ao paiz, a letra* I *que he indigena, ou natural.*

A pofteridade naõ deixará de fer fenfivel á memoria do Excellentiffimo General do Pará, á vifta do zelo, e luzes com que, em confequencia das determinações Regias, foube fer o primeiro entre os feus Collegas, em eftabelecer hum Horto publico, trasladando para elle plantas de partes mui diftantes, e cultivando as proprias do paiz, para o feu evidente melhoramento pelo beneficio da cultura, cujo Catalogo he o prefente. Queiraõ os Ceos abençoar os feus começos, para que profiga ávante, enriquecendo-o cada vez mais, naõ fó das indigenas, que pelos feus preftimos merecerem fer melhoradas pela cultura, como ainda deligenciando as exoticas; e propondo a S. Mageftade os meios mais efficazes de fixar hum taõ util eftabelecimento. Seremos a ultima Naçaõ que os haja de eftabelecer, mas talvez que, em menos tempo, os teremos melhores que as eftranhas. Affim feja

CA-